

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

2 367 892

A2

**DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

(21)

**N° 76 31007**

Se référant : au brevet d'invention n. 74.13455 du 18 avril 1974.

(54) Verrou pour la fermeture de fenêtres et portes-fenêtres de châssis coulissants.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). E 05 C 3/22; E 06 B 3/46.

(22) Date de dépôt ..... 15 octobre 1976, à 10 h 16 mn.  
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 19 du 12-5-1978.

(71) Déposant : AUBIN Philippe, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : André Dejoux, 15, rue Lakanal, 75015 Paris.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) : 1er, n. 75.03432; 2e, n. 75.31482.

L'invention décrite dans le brevet principal et dans les première et seconde addition se rapporte à des cadres dormants et châssis fixes et/ou coulissants à l'intérieur de ces cadres, conçus pour coopérer entre eux et fournir notamment des ensembles de fenêtres et portes-fenêtres à châssis coulissants 5 et/ou fixes dans lesquels un nombre minimal de profilés principaux et annexes sont assemblés notamment à coupe d'onglet.

La présente addition apporte un type nouveau de fermeture pour ces châssis coulissants de fenêtres et portes-fenêtres s'adaptant sur les profilés 10 faisant l'objet du brevet principal et des deux additions précédentes, afin de les verrouiller en position fermée.

Les fermetures connues de ce type présentent généralement une gâche apparente lorsque le châssis est ouvert, de plus, elles sont principalement réalisées en matière plastique qui rend difficile l'adaptation des couleurs 15 avec des profilés en alliage léger anodisé.

Il existe également d'autres types de verrouillage à crémone.

L'objet principal de l'invention est de pallier ces inconvénients et d'apporter un verrou adapté qui ne soit pas visible car il est réalisé 20 préféablement en alliage léger subissant le même traitement de coloration que les profilés sur lesquels il se monte. La gâche de ce verrou n'est pas apparente quand le châssis est ouvert.

Cet objet est atteint selon l'invention préféablement au moyen d'un ensemble de profilés en alliage léger coupés à longeur et découpés à la presse 25 pour réaliser les ouvertures annexes nécessaires au montage de l'ensemble.

Bien entendu on peut encore réaliser ce verrou en alliage léger moulé ou en tôle d'acier ou autre.

Le verrou se présente sous la forme d'un parallélépipède rectangle mis en place en butée d'un côté dans une ouverture ménagée dans le profilé constituant le châssis coulissant et serré de l'autre côté par une vis tangente à 30 l'âme du profilé assurant à la fois la mise en butée et le serrage. Il comporte un pène supporté par un levier articulé à rappel élastique sur lequel on appuie au travers d'une ouverture ménagée dans le corps du verrou pour dégager le pène et ouvrir le châssis.

35 D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront mieux à la lecture de la description qui suit, faite en référence aux dessins annexés dans lesquels:

2367892

- la figure 1 représente, en coupe transversale, un exemple de réalisation du verrou en place sur un châssis coulissant,
  - la figure 2 représente le verrou en coupe en élévation suivant la figure 1,
- 5            - la figure 3 montre le verrou en vue extérieure en élévation,
- 10          - la figure 4 montre le verrou en vue de dessus,
- la figure 5 montre, en coupe transversale, le profilé dans lequel le levier support de pène est coupé à longueur,
- la figure 6 montre, en coupe transversale, le profilé dans lequel on coupe le corps du verrou,
- 15          - la figure 7 montre, en coupe transversale, le profilé dans lequel on prend le pène.

Tel qu'il est représenté sur les figures 1 et 2 en coupe transversale et longitudinale, le verrou comporte : un corps 1, un levier 2 articulé sur un axe 3 serti sur le corps 1, un profilé rectangulaire 4 emmanché et serti sur le corps 1 pour supporter une vis 5 destinée à la fixation du verrou sur le profilé 6 constituant le châssis coulissant représenté fig.1 avec un vitrage simple 7. Le levier 2 reçoit un pène 8 réglable en position et immobilisé dans une queue d'aronde rectangulaire par une vis de serrage 9. La gâche est constituée par une ouverture 10 ménagée dans le rail 11 du profilé 12 constituant le cadre dormant. Le levier 2 supportant le pène 8, est maintenu en position fermée par un ressort de compression 13 assurant le rappel élastique. Ce ressort est en appui, d'une part, dans un logement prévu sur le levier 2 et, d'autre part, sur l'intérieur du corps 1. Le levier 2 est manoeuvré en agissant dans le sens de la flèche 14 pour dégager le pène 8 de la gâche 10. Une ouverture 15 est prévue à cet effet dans le corps 1 du verrou, au ras de l'intérieur des ailes 16 et 17. Cette ouverture est obturée latéralement par la queue 18 du levier 2 située près de l'axe d'articulation et par l'aile 19 de l'autre côté. L'extrémité 20 de l'aile 19 sert de butoir contre l'intérieur 21 du corps 1 en position de rappel.

Le verrou est introduit dans une ouverture 6a du profilé constituant le châssis coulissant. Il est fixé grâce à un dégagement 22 ménagé par exemple du côté de l'articulation du levier 2. Ce dégagement 22 est engagé contre le bord 23 de l'ouverture 20 du profilé 6 cependant que, de l'autre côté, la vis 5 est vissée sur la partie interne 24 de bord de l'autre côté de l'ouverture 20 en provoquant un taraudage au niveau de la génératrice de contact de la vis dont la position est prévue à cet effet. Ainsi cette vis maintient le serrage de l'autre extrémité contre le bord 22 et assure en même temps la fixation du verrou de façon invisible.

Bien entendu on peut fixer ce verrou par deux vis 26 et 27 vissées dans le profilé 6 comme montré sur la figure 3 représentant le verrou en vue extérieure. On voit sur cette figure une ouverture 28 ménagée préférablement de chaque côté du corps pour le passage du pène d'un côté ou de l'autre .

5

La figure 4 montre le verrou en vue de dessous. Elle montre la position du pène 8 qui peut sortir à droite ou à gauche, et le ressort de rappel 13. Le pène 8 est interchangeable et réglable à la demande en fonction de la dimension des profilés de cadre dormant. Il peut avoir diverses formes adaptées aux profilés et particulièrement à la position de la gâche..

10

La figure 5 montre la coupe transversale du profilé en alliage léger dans laquelle on coupe à longueur le levier 2 supportant le pène 8. Il comporte une âme 29 munie d'un bossage 29a ouvert longitudinalement et recevant l'axe d'articulation 3, la queue d'arondie 30 dans laquelle est engagé le pène et l'emplacement 31 du ressort de rappel bordé par une ailette 32 et le côté 33 de la queue d'arondie.

15

Bien entendu ce levier 2 pourrait être usiné dans la masse ou encore être obtenu par moulage.

20

La figure 6 montre le profilé, filé en alliage léger, dans lequel le corps du verrou est coupé à longueur. Il comporte une âme 34, deux ailes 16 et 17 disposées à l'intérieur de l'âme 34 symétriquement à l'axe longitudinal XX'. Les ailes 16 et 17 se terminent chacune par les petites ailes 35,36 perpendiculaires et tournées l'une vers l'autre de façon, d'une part, à rigidifier le verrou et d'autre part à retenir le ressort de rappel 13. Bien entendu le corps du verrou pourrait être réalisé en matière plastique ou autre par moulage ou encore en tôle soudée.

25

30

La figure 7 représente le profilé réalisé par filage dans un alliage léger dans lequel le pène est coupé à longueur. Il comporte une partie 37 en pente pour favoriser l'enclipsage au moment de la fermeture sur la gâche et une partie dégagée 38 pour obtenir le bord 39 formant le crochet de verrouillage.

35

Ce pène, interchangeable et modulaire, peut avoir diverses formes comme il a été dit plus haut pour s'adapter aux diverses dimensions et formes de gâches de cadres dormants. Il peut également être moulé ou usiné dans la masse.

L'invention s'applique notamment à la fermeture des châssis coulissants de portes-fenêtres et fenêtres.

40

R E V E N D I C A T I O N S

- 1 - Verrou destiné notamment à la fermeture des châssis coulissants pour portes-fenêtres et fenêtres suivant le brevet principal, caractérisé en ce qu'il comporte un corps (1) recevant un levier articulé (2) supportant un pène interchangeable modulaire (8) pouvant sortir indifféremment d'un côté ou de l'autre du corps et de façon réglable suivant la position de la gâche, un ressort de rappel (13), un moyen de fixation du verrou, visible ou non.
- 10 2 - Verrou selon la revendication 1, caractérisé en ce que le corps du verrou se compose d'une âme (34) comportant deux ailes perpendiculaires (16,17) disposées symétriquement à un axe longitudinal (XX'), lesdites ailes se terminent chacune par une ailette (35,36) perpendiculaire et tournées l'une vers l'autre vers l'intérieur, il comporte également, ménagée sur l'âme (34) une ouverture (15) d'accès au levier de manœuvre du pène et, sur les ailes (16,17), une ouverture de passage du pène.
- 15 3 - Verrou selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le corps du verrou est coupé à longueur dans un profilé réalisé par filage dans un alliage léger en matière plastique ou encore par moulage.
- 20 4 - Verrou selon la revendication 1, caractérisé en ce que le levier (3) supportant le pène (8) est constitué d'une âme (29) comportant, à une extrémité, un bossage ouvert longitudinalement (29a), une aile 8 solidaire du bossage (29a) coopérant avec l'ouverture d'accès (15) du corps du verrou pour l'obturer latéralement, à l'autre extrémité et du même côté une aile (19) coopérant également avec l'ouverture (15) et formant butoir sur le bord interne de ladite ouverture, l'autre face de l'âme, à l'extrémité côté butoir, comporte une queue d'arondie (30) recevant le pène réglable et munie d'une vis de serrage du pène ainsi qu'une ailette (32) pour ménager un emplacement (31) pour le ressort de rappel.
- 25 5 - Verrou selon les revendications 1 et 4, caractérisé en ce que le levier est coupé à longueur dans un profilé réalisé par filage en alliage léger ou en matière plastique, ou encore réalisé par moulage.
- 30 35 6 - Verrou selon la revendication 1, caractérisé en ce que la fixation invisible du corps de verrou est réalisée au moyen d'un dégagement (22) ménagé sur les ailes (16,17) dudit corps et d'une épaisseur égale à celle de l'aile du profilé du châssis coulissant, ce dégagement coopère avec une vis (5) engagée dans un taraudage effectué dans le corps du verrou du côté opposé

au dégagement (22), préférablement dans l'axe de symétrie longitudinal et disposé de telle sorte qu'en vissant, le filetage provoque une empreinte sur la face interne du profilé de châssis coulissant dans lequel est placé le verrou.

5

7 - Verrou selon les revendications 1 et 5, caractérisé en ce que le pêne est réglable, modulaire et interchangeable, il est coupé à longueur dans un profilé de section sensiblement rectangulaire de façon à pouvoir s'engager dans la queue d'aronde (30) du levier support (2) sur lequel il est immobilisé, il comporte une partie en pente (37) à l'extérieur et un dégagement (38) pour obtenir le bord (39) formant le crochet de verrouillage, il peut également être usiné dans la masse ou réalisé par moulage.

10

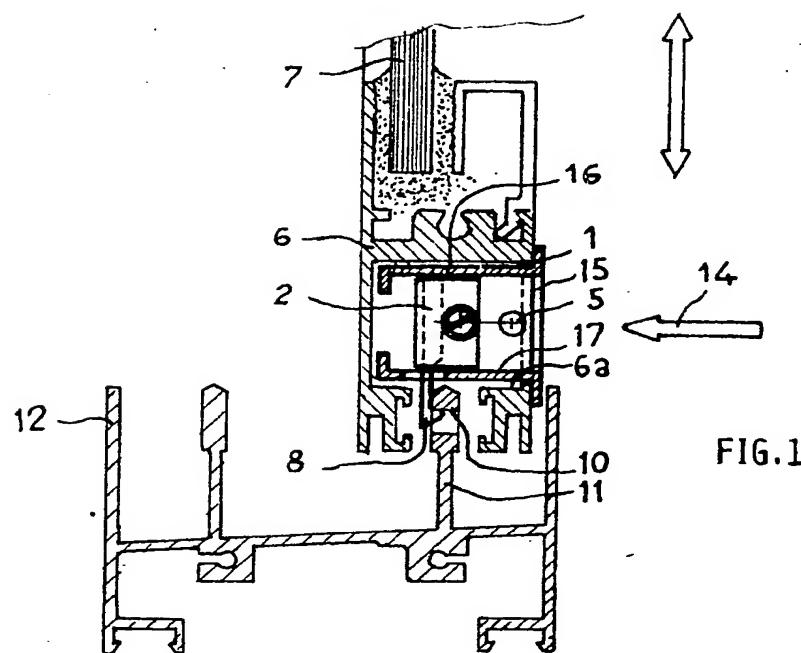


FIG. 2

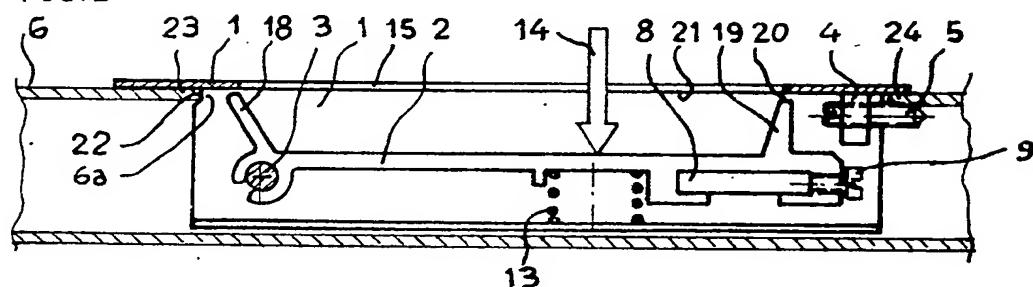


FIG. 3

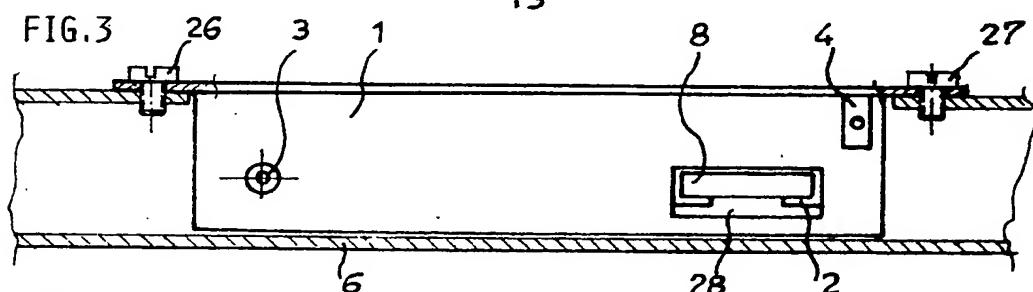


FIG. 4

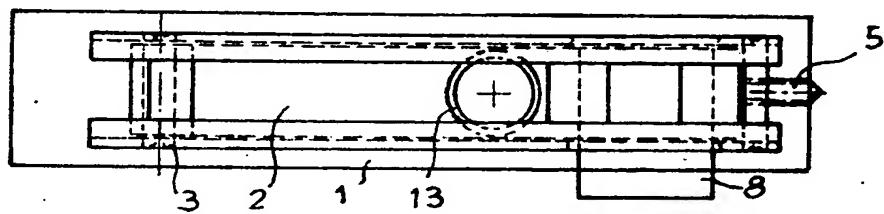


FIG.5

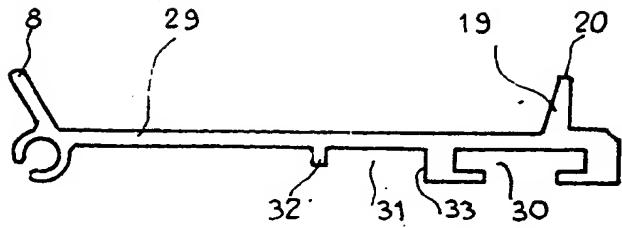


FIG.6

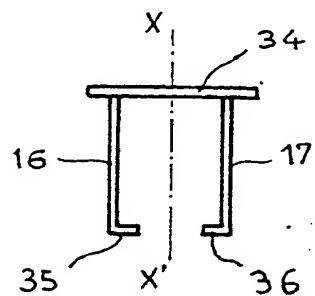


FIG.7

